

Abstract of DE 32 18 532 A1

DE 32 18 532 A1 discloses a cup (reference numeral 1) for growing bacteria and fungi having a culture medium which may comprise agar. The cup further comprises a cover comprising a
5 film (4) fixed to an edge (2) of the cup (1) using an adhesive (3).

⑯ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑯ Offenlegungsschrift
⑯ DE 32 18 532 A 1

⑯ Int. Cl. 3:
C 12 M 1/22

⑯ Aktenzeichen: P 32 18 532.4
⑯ Anmeldetag: 17. 5. 82
⑯ Offenlegungstag: 17. 11. 83

21

DE 32 18 532 A 1

⑯ Anmelder:

C.A. Greiner und Söhne GmbH & Co KG, 7440
Nürtingen, DE

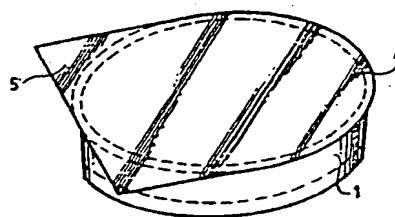
⑯ Erfinder:

Singvogel, Armin, 7148 Remseck, DE

⑯ Mit einem Nährboden gefüllte Schale zur Züchtung von Bakterien und Kleinpilzen

Mit einem Nährboden gefüllte Schale zur Züchtung von Bakterien und Kleinpilzen, gebildet durch eine Schale (1) mit Rand (2) und eine Abdeckung und gefüllt mit einem Nährboden (6). Die Schale (1) ist aus transparenter Folie im Tiefziehverfahren hergestellt. Die Abdeckung wird durch eine auf den Rand (2) mit Hilfe eines Klebers (3) aufgesiegelte Abdeckfolie (4) gebildet. (32 18 532)

Fig.1



DE 32 18 532 A 1

DREISS, HOSENTHIEN & FUHLENDORF

HANS LANGOSCH
Dipl.-Ing. (1963 - 1981)
UWE DREISS
Dr. Jur., Dipl.-Ing., M. Sc.
HEINZ HOSENTHIEN
Dr.-Ing., Dipl.-Ing.
JÖRN FUHLENDORF
Dipl.-Ing.

PATENTANWÄLTE
Beim Europäischen Patentamt zugelassene Vertreter
European Patent Attorneys

D-7000 STUTTGART 1
GEROKSTRASSE 6
TF (07 11) 24 57 34/44
TG IDEAPAT
TX 7-22 247 Idea d
 für Besucher

DREISS, HOSENTHIEN & FUHLENDORF, D-7000 STUTTGART 1

Anmelder:

C.A. Greiner & Söhne
GmbH & Co. KG
Galgenbergstraße 9c
7440 Nürtingen

Amtl. Akt. Z. Off. Ser. No.	Ihr Zeichen Your Ref.	Unser Zeichen Our Ref.	Datum Date
		1620 010	14.5.1982 D/S

Titel: Mit einem Nährboden gefüllte Schale zur
Züchtung von Bakterien und Kleinpilzen

Patentansprüche

1. Mit einem Nährboden gefüllte Schale zur Züchtung von Bakterien und Kleinpilzen, gebildet durch eine Schale (1) mit Rand (2) und eine Abdeckung und gefüllt mit einem Nährboden (6), dadurch gekennzeichnet, daß die Schale (1) aus einer transparenten Folie im Tiefziehverfahren hergestellt ist und die Abdeckung durch eine auf den Rand (2) aufgesiegelte Abdeckfolie (4) gebildet wird.

2. Schale nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest an einer Stelle die Abdeckfolie (4) eine Öffnungslasche (5) aufweist.
3. Schale nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Unterseite (9) der Abdeckfolie (4) mit einer Kontrastfarbe beschichtet ist.
4. Schale nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckfolie (4) mit Hilfe eines Klebers (3) aufgesiegelt ist.
5. Schale nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckfolie (4) mit dem Rand (2) der Schale (1) verschweißt ist.

Ende der Ansprüche

1620 010

BEST AVAILABLE COPY

- 7 -
- 3 -

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine mit einem Nährboden gefüllte Schale zur Züchtung von Bakterien und Kleinpilzen (Petrischale), gebildet durch eine Schale mit Rand und eine Abdeckung und gefüllt 5 mit einem Nährboden.

Bekannte Petrischalen dieser Art werden so ausgebildet, daß die eigentliche den Unterteil bildende Schale und der Deckel aus Kunststoff 10 gespritzt sind. Der Deckel ist nun einerseits mit Entlüftungsstegen oder -nocken versehen, um nach der Beimpfung während des Wachsens der Bakterien einen Luftaustausch zwischen dem Inneren der Petrischale und der äußeren Umgebung 15 zu ermöglichen. Andererseits muß der Agar-Nährboden vor der Beimpfung, also während der Vor- ratshaltung derartiger Schalen (zwischen Herstellung und Benutzung) absolut keimfrei gehalten werden. Aus diesem Grunde muß man die 20 bekannten Petrischalen banderolieren, d.h. den Spalt zwischen Deckel und Schale, der zum Luftaustausch während der Bebrütung erforderlich

ist, vor der Benutzung mit einem Klebestreifen rundum abdecken. Dies ist ein arbeitszeitaufwendiger Arbeitsgang. Außerdem ist die Herstellung der Schalen im Spritzgußverfahren relativ 5 teuer im Hinblick auf die Kosten der Formen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Schale der eingangs genannten Art billiger und einfacher als seither zu produzieren.

10

Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung dadurch gelöst, daß die Schale aus einer transparenten Folie im Tiefziehverfahren hergestellt ist und die Abdeckung durch eine auf den Rand aufge- 15 siegelte Abdeckfolie gebildet wird. Die Erfin- dung betrifft ferner die in den Unteransprüchen genannten Weiterbildungen.

Durch die Herstellung der Schale im Tiefzieh- 20 verfahren einerseits und den neueartigen Ver- schluß durch eine aufgesiegelte Abdeckfolie wird eine absolut keimfreie Abdichtung erzielt, die erheblich einfacher und kostengünstiger herzu- stellen ist, wie die seitherige Banderolierung. 25 Die Abdeckfolie kann mit einem entsprechenden

1620 010

BEST AVAILABLE COPY

Aufdruck versehen werden. Ein Aufdeckeln wie seither ist nicht mehr erforderlich. Der nach der Beimpfung während der Bebrütung zur Abdeckung der Schale erforderliche Deckel 5 kann separat geliefert werden. Ein Umbeuteln der Schale ist nicht mehr erforderlich. Für den Versand reicht ein Ummkarton mit Verstärkungsrippen. Bei der Herstellung der Schalen kann das Befüllen und die Abdeck- 10 folienverschweißung im gleichen Arbeitstakt auf derselben Maschine erfolgen, wobei ferner die Materialauswahl und -behandlung der zur Schale tiefgezogenen transparenten Folie noch in an sich bekannten weiteren Schritten so 15 erfolgen kann, daß die Haftung zwischen dem Agar-Nährboden und der Schale besonders gut wird, wodurch Agar-Nährmedium eingespart werden kann.

20 Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung und ihrer vorteilhaften Weiterbildungen wird im folgenden anhand der beigefügten Zeichnungen näher beschrieben. Es stellen dar:

Figur 1 eine perspektivische Ansicht
der erfindungsgemäßen Schale;

5 Figur 2 einen Querschnitt durch die
Schale nach Figur 1;

Figur 3 den Bereich III in Figur 2 in
vergrößerter Darstellung;

10 Figur 4 mehrere aufeinandergestapelte
Schalen mit Deckel.

15 Die Schale 1 weist einen umlaufenden sich
parallel zur Grundfläche erstreckenden Rand 2
(siehe Figur 2) auf, auf den eine Abdeckfolie
4 aufgebracht ist. Die Aufbringung erfolgt
mit Hilfe einer Versiegelung, d.h. eine auf
die Oberseite des Randes 2 aufgebrachte Schicht
20 aus Kleber 3 wird nach Auflegen der Abdeckfolie
4 so erwärmt, daß eine dichte und haltbare Ver-
bindung entsteht. An zwei Stellen steht die Ab-
deckfolie 4 über den Rand 2 der Schale 1 hervor,
so daß dadurch Öffnungslaschen 5 entstehen, an
25 denen die Abdeckfolie 4 angefasst und von der

Oberseite der Schale 1 zur Öffnung derselben abgezogen werden kann. Die Verbindung des Randes 2 der Schale 1 mit der Abdeckfolie 4 kann auch ohne Kleber 3 durch Verschweißen erfolgen.

Die Schale 1 ist bis auf eine Höhe von ca. 2,5 mm mit Agar-Nährboden gefüllt und kann nach Abziehen der Abdeckfolie 4 und Beimpfung

10 mit dem zu züchtenden Material mit einem Deckel 7 abgesetzt werden, der in bekannter Weise (nicht gezeigt) auf seiner Unterseite kleine Nocken aufweist, die dafür sorgen, daß zwischen dem Rand 2 und dem Deckel 7 hindurch 15 ein Luftaustausch zwischen dem Inneren der Schale und der äußeren Umgebung während der Bebrütung stattfinden kann. Der Deckel 7 ist vorzugsweise mit einem Stapelrand 8 versehen, der das Stapeln ermöglicht (siehe Figur 4).

20 Die sich in dem Erzeugnis selbst darstellende und aus der im Herstellungsverfahren rührende Besonderheit der Schale 1 ist, daß es sich um eine tiefgezogene Schale handelt. Als Material 25 kommen hier sterilisierbare Folien z.B. Verbund-

folien aus Polyäthylen, Polystyrol, PVC u.a.
in Betracht.

Die Unterseite 9 der Abdeckfolie 4 kann mit
5 einer markanten Kontrastfarbe, bspw. schwarz
oder weiß, beschichtet sein, daß man durch
den Boden der Schale 1 hindurch, die aus trans-
parentem Material ist, gegen den Hintergrund
der Unterseite 9 der Abdeckfolie 4 prüfen kann,
10 ob der Agar-Nährboden als Medium noch steril
ist, d.h. keine Bakterienansiedlungen aufweist.

15

- Ende der Beschreibung -

1620 010

Nummer:

Int. Cl. 3:

Anmeldetag:

Offenlegungstag:

3218532

C 12 M 1/22

17. Mai 1982

17. November 1983

Fig.1

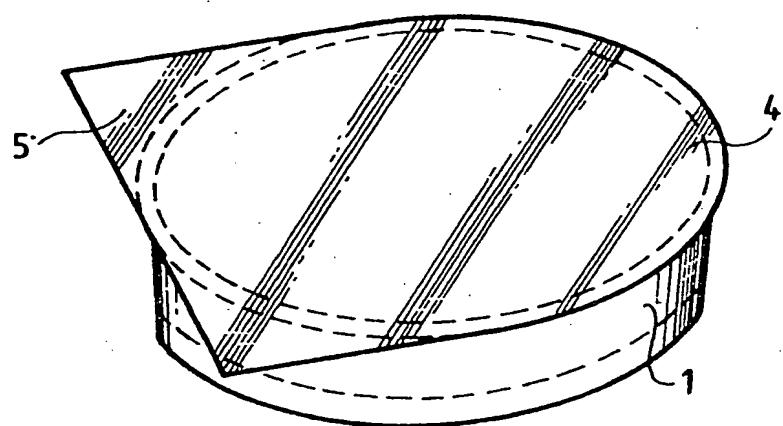


Fig. 2

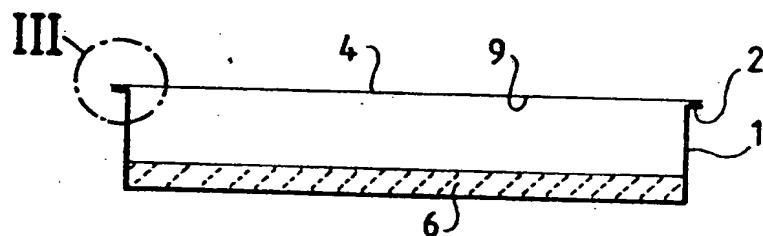


Fig. 3

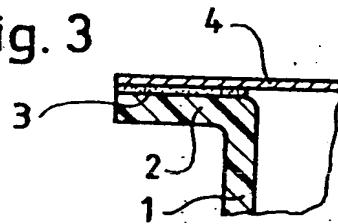


Fig. 4

